

Absender:

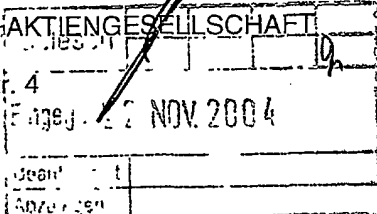
MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSAUFTRAGTE BEHÖRDE

GEBIET DES PATENTWESENS

10/525086

An:

KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT  
Patente - Lizenzen  
Friedrich-Koenig-Str. 4  
D-97080 Würzburg  
ALLEMAGNE



PCT

# MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr)

19.11.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

W1.1968PCT

## WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02636

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)

06.08.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)

21.08.2002

Anmelder

KOENIG &amp; BAUER AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.

2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.

3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung  
beauftragten Behörde

Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Eich, M

Tel. +49 89 2399-7578



# BEST AVAILABLE COPY

# GEBIET DES PATENTWESENS

# PCT

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts W1.1968PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02636	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 06.08.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B41F27/12		
Anmelder KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.


2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 8 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  19.03.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  19.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Greiner, E  Tel. +49 89 2399-2786



## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

### Beschreibung, Seiten

✓ 1-37 veröffentlichte Fassung

### Ansprüche, Nr.

✓ 1-4, 5 (Teil), 8 (Teil), 9-20 eingegangen am 11.09.2004 mit Schreiben vom 30.08.2004 ✓

✓ 5 (Teil), 6, 7, 8 (Teil), 21-29 eingegangen am 30.10.2004 mit Schreiben vom 26.10.2004

### Zeichnungen, Blätter

✓ 1/8-8/8 veröffentlichte Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

1. Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung,

☒ Ansprüche Nr. 21,22

Begründung:

☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):

☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 21,22 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):

**siehe Beiblatt**

☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.

☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

2. Eine sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht:

☐ Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

☐ Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-20,23-29

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 1-20,23-29

Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche: 1-20,23-29

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

### Zu Punkt III

#### **Klarheit:**

1. Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche 21 und 22 nicht klar sind.
2. Die folgenden Merkmale in den Vorrichtungsansprüchen 21 und 22 beziehen sich auf ein Verfahren zur Verwendung der Vorrichtung und nicht auf die Definition der Vorrichtung anhand ihrer technischen Merkmale:
  - siehe Anspruch 21:  
"... das Druckbild **auf einen als eine Papierbahn ausgebildeten** Bedruckstoff ... übertragen.", und
  - siehe Anspruch 22:  
"... ein Druckbild **unterschiedlicher Druckfarbe** auf den Bedruckstoff ... übertragen."

Die beabsichtigten Einschränkungen gehen daher im Widerspruch zu den Erfordernissen des Artikels 6 PCT nicht klar aus den Ansprüchen 21 und 22 hervor.

### Zu Punkt V

#### **Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Unabhängige Ansprüche 1, 5 und 9:

#### **1.1 Stand der Technik:**

Der nächstliegende Stand der Technik wird in den Dokumenten D1 (= US-A-5 537 926), D2 (= DE-U-93 11 113), D3 (= US-A-5 063 844) und D4 (= US-A-5 595 119) wiedergegeben, wobei jedes dieser Dokumente ein Verfahren zum Wechseln mindestens einer Druckform an einem Formzylinder einer mehrere Formzylinder jeweils mit einem zugehörigen Übertragungszyylinder aufweisenden

Druckmaschine gemäss dem unabhängigen Verfahrensanspruch 1 offenbart ebenso wie eine dementsprechende Druckmaschine gemäss den beiden unabhängigen Vorrichtungsansprüchen 5 und 9.

1.2 Aufgabe:

Bereitstellung eines Verfahrens und einer Vorrichtung zum Wechseln mindestens einer Druckform einer Druckmaschine mit mehreren Formzylindern.

1.3 Lösung:

Die spezifische Kombination folgender Merkmale, die entsprechend in allen drei unabhängigen Ansprüchen 1, 5 und 9 definiert wird, die Druckmaschine mit mehreren Formzylindern und jeweils einem zugehörigen Übertragungszyylinder, wobei ein Formzylinder während der Zeit des Wechselns einer Druckplatte vom zugehörigen Übertragungszyylinder getrennt ist, gemeinsam mit jeweils einem zugehörigen Schacht zur Druckplattenaufnahme, welcher bei laufender Druckproduktion von einer entfernt liegenden Ruheposition zu einer Arbeitsposition an den Formzylinder gemäss allen unabhängigen Ansprüchen 1, 5 und 9 herangeführt wird, wird im Stand der Technik weder beschrieben noch nahegelegt, wodurch eine einzige, gemeinsame erfinderische Tätigkeit im Sinne des Artikels 33 PCT vorliegt.

2. Abhängige Ansprüche 2 bis 4, 6 bis 8, 10 bis 20 und 23 bis 29:

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 4, 6 bis 8, 10 bis 20 und 23 bis 29 definieren vorteilhafte Ausführungsformen des Verfahrens laut Anspruch 1 sowie der Druckmaschinen gemäss den Ansprüchen 5 und/oder 9.

## Ansprüche

1. Verfahren zum Wechseln mindestens einer Druckform (36; 37) an einem Formzylinder (31; 33) einer mehrere Formzylinder (31; 33) jeweils mit einem zugehörigen Übertragungszyylinder (32; 34) aufweisenden Druckmaschine,
  - wobei der betreffende Formzylinder (31; 33) für die Zeit des Wechselns der Druckform (36; 37) vom zugehörigen Übertragungszyylinder (32; 34) getrennt wird,
  - wobei mindestens ein Schacht (41; 42; 43; 44) von einer Ruheposition in eine Arbeitsposition an den von seinem zugehörigen Übertragungszyylinder (32; 34) getrennten Formzylinder (31; 33) herangeführt wird,
  - wobei mindestens eine Fördereinrichtung (49; 68) zur Aufnahme einer vom Formzylinder (31; 33) abzunehmenden und in den Schacht (41; 42) zu fördernden Druckform (36; 37) oder eine Fördereinrichtung (54; 67) zur Zuführung einer in dem Schacht (43; 44) bereitgestellten Druckform (36; 37) zum Formzylinder (31; 33) betätigt wird,
  - wobei das Trennen von Formzylinder (31; 33) und Übertragungszyylinder (32; 34), das Heranführen des Schachts (41; 42; 43; 44) an den Formzylinder (31; 33) sowie das Betätigen der Fördereinrichtung (49; 54; 67; 68) ferngesteuert von einer der Druckmaschine zugeordneten zentralen Steuerung vorgenommen wird,

dadurch gekennzeichnet, dass der Wechsel mindestens einer Druckform (36; 37) an mindestens einem der Formzylinder (31; 33) bei laufender Produktion der Druckmaschine durchgeführt wird, wobei der Formzylinder (31; 33) seitenregistermäßig zum Schacht (43; 44) mit der bereitgestellten Druckform (36; 37) ausgerichtet wird, wobei das Ausrichten des Formzylinders (31; 33) ferngesteuert von der Steuerung vorgenommen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Wechseln der



- Druckform (36; 37) der Schacht (41; 42; 43; 44) von seiner Arbeitsposition in seine Ruheposition zurückgeführt wird, wobei die Zurückführung des Schachts (41; 42; 43; 44) ferngesteuert von der Steuerung vorgenommen wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine zum Formzylinder (31; 33) zu fördernde Druckform (36; 37) zum Formzylinder (31; 33) seitenregisternmäßig ausgerichtet wird, wobei das Ausrichten der zum Formzylinder (31; 33) zu fördernden Druckform (36; 37) ferngesteuert von der Steuerung vorgenommen wird.
  4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckform (36; 37) durch ein von der Steuerung ferngesteuert betätigbares Haltemittel (21) am Formzylinder (31; 33) gehalten wird.
  5. Druckmaschine mit mehreren Formzylindern (31; 33) jeweils mit einem zugehörigen Gummituchzylinder (32; 34), wobei der Gummituchzylinder (32; 34) ein Druckbild auf einen Bedruckstoff (46) überträgt, wobei während eines Wechsels mindestens einer Druckform (36; 37) an mindestens einem der Formzylinder (31; 33) dieser Formzylinder (31; 33) von seinem zugehörigen Gummituchzylinder (32; 34) zur Durchführung dieses Wechsels bei laufender Produktion der Druckmaschine getrennt ist, wobei die Druckmaschine mindestens ein Druckwerk mit einem ersten Paar von aufeinander abrollenden Zylindern bestehend aus einem ersten Formzylinder (31) und einem ersten Gummituchzylinder (32) und mit einem zweiten Paar von aufeinander abrollenden Zylindern bestehend aus einem zweiten Formzylinder (33) und einem zweiten Gummituchzylinder (34) aufweist, wobei der Bedruckstoff (46) zwischen den beiden gegeneinander angestellten Gummituchzylindern (32; 34) hindurchgeführt ist, dadurch gekennzeichnet, dass dem ersten Formzylinder (31) ein erster Schacht (41; 43) und dem zweiten Formzylinder (33) ein zweiter Schacht (42; 44) jeweils mit einer für den jeweiligen

Formzylinder (31; 33) bereitgestellten Druckform (36; 37) oder zur Aufnahme einer von dem jeweiligen Formzylinder (31; 33) abzunehmenden Druckform (36; 37) zugeordnet sind, und dass jeder Schacht (41; 42; 43; 44) jeweils eine den Wechsel einer Druckform (36; 37) durch seinen Abstand (a38; a39) und seine Ausrichtung zum jeweiligen Formzylinder (31; 33) ermöglichende Arbeitsposition und eine von der Arbeitsposition verschiedene Ruheposition aufweist, wobei der Schacht (41; 42; 43; 44) an demjenigen Formzylinder (31; 33) in seine Arbeitsposition gebracht ist, der von seinem zugehörigen Gummituchzylinder (32; 34) getrennt ist, während der zu dem sich in Produktion befindenden Formzylinder (31; 33) zugehörige Schacht (41; 42; 43; 44) seine Ruheposition einnimmt.

6. Druckmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass während eines Wechsels mindestens einer Druckform (36; 37) an mindestens einem der Formzylinder (31; 33) zusätzlich der zu diesem Formzylinder (31; 33) zugehörige Gummituchzylinder (32; 34) vom Bedruckstoff (46) getrennt ist.
7. Druckmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckmaschine in Laufrichtung des Bedruckstoffes (46) mehrere Druckwerke aufweist, wobei in jedem Druckwerk jeweils dem ersten Formzylinder (31) ein erster Schacht (41; 43) und dem zweiten Formzylinder (33) ein zweiter Schacht (42; 44) jeweils mit einer für den jeweiligen Formzylinder (31; 33) bereitgestellten Druckform (36; 37) oder zur Aufnahme einer von dem jeweiligen Formzylinder (31; 33) abzunehmenden Druckform (36; 37) zugeordnet sind.
8. Druckmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass in einem Betriebszustand der Druckmaschine in mindestens einem der Druckwerke an einem der Formzylinder (31; 33) der am Wechsel einer Druckform (36; 37) beteiligte Schacht (41; 42; 43; 44) in seine Arbeitsposition gebracht ist, während die zu sich in Produktion befindenden Formzylindern (31; 33) zugehörigen Schächte (41; 42; 43;

- 44) ihre Ruheposition einnehmen.
9. Druckmaschine mit mehreren Formzylindern (31; 33) jeweils mit einem zugehörigen Gummituchzylinder (32; 34), wobei die Gummituchzylinder (32; 34) ein Druckbild auf einen Bedruckstoff (46) übertragen, wobei die Druckmaschine in Laufrichtung des Bedruckstoffes (46) mehrere Druckwerke jeweils mit einem ersten Paar von aufeinander abrollenden Zylindern bestehend aus einem ersten Formzylinder (31) und einem ersten Gummituchzylinder (32) und mit einem zweiten Paar von aufeinander abrollenden Zylindern bestehend aus einem zweiten Formzylinder (33) und einem zweiten Gummituchzylinder (34) aufweist, wobei der Bedruckstoff (46) zwischen den Gummituchzylindern (32; 34) hindurchgeführt ist, wobei in jedem Druckwerk jeweils dem ersten Formzylinder (31) ein erster Schacht (41; 43) und dem zweiten Formzylinder (33) ein zweiter Schacht (42; 44) jeweils mit einer für den jeweiligen Formzylinder (31; 33) bereitgestellten Druckform (36; 37) oder zur Aufnahme einer von dem jeweiligen Formzylinder (31; 33) abzunehmenden Druckform (36; 37) zugeordnet sind, wobei jeder Schacht (41; 42; 43; 44) jeweils eine den Wechsel einer Druckform (36; 37) durch seinen Abstand (a38; a39) und seine Ausrichtung zum jeweiligen Formzylinder (31; 33) ermöglichende Arbeitsposition und eine von der Arbeitsposition verschiedene Ruheposition aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens fünf Druckwerke vorgesehen sind, wobei in einem Betriebszustand der Druckmaschine bei deren laufender Produktion jeweils der erste Schacht (41; 43) und der zweite Schacht (42; 44) von mindestens vier Druckwerken in ihrer jeweiligen Ruheposition und jeweils der erste Schacht (41; 43) und der zweite Schacht (42; 44) von mindestens einem der Druckwerke in ihrer jeweiligen Arbeitsposition angeordnet sind, wobei die die Arbeitsposition ihrer Schächte (41; 42; 43; 44) aufweisenden Formzylinder (31; 33) während der laufenden Produktion der Druckmaschine von ihrem zugehörigen Gummituchzylinder (32; 34) getrennt sind.

10. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass eine der Druckmaschine zugeordnete zentrale Steuerung zum ferngesteuerten Wechsel der mindestens einen Druckform (36; 37) vorgesehen ist, wobei die Steuerung veranlasst, dass von den Schächten (41; 42; 43; 44) der am Wechsel der Druckform (36; 37) beteiligte Schacht (41; 42; 43; 44) seine Arbeitsposition zu dem Formzylinder (31; 33) einnimmt und die Druckform (36; 37) von diesem Schacht (41; 42; 43; 44) zum Formzylinder (31; 33) oder umgekehrt wechselt.
11. Druckmaschine nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerung ein der Druckmaschine zugeordneter Leitstand ist.
12. Druckmaschine nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass eine von der Steuerung fernsteuerbare Fördereinrichtung (49; 54; 67; 68) die Druckform (36; 37) in dem Schacht (41; 42; 43; 44) fördert.
13. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der am Wechsel einer Druckform (36; 37) beteiligte Schacht (41; 42; 43; 44) in einem an den Formzylinder (31; 33) heranführbaren Druckformmagazin (38; 39) angeordnet ist.
14. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Formzylinder (31; 33) mehr vorgesehen ist, als für die laufende Produktion erforderlich ist, und dass der Schacht (41; 42; 43; 44) zum Wechseln mindestens einer Druckform (36; 37) bei laufender Produktion der Druckmaschine an diesen Formzylinder (31; 33) in seine Arbeitsposition zum Formzylinder (31; 33) gebracht ist.
15. Druckmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckmaschine mindestens ein Druckwerk mit zwei Paaren von Formzylindern (31;

- 33) und Gummituchzylindern (32; 34) mehr aufweist, als für die laufende Produktion erforderlich ist, und dass der Schacht (41; 42; 43; 44) zum Wechseln mindestens einer Druckform (36; 37) bei laufender Produktion der Druckmaschine an mindestens einen von diesen Formzylindern (31; 33) in seine Arbeitsposition zum jeweiligen Formzylinder (31; 33) gebracht ist.
16. Druckmaschine nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass in dem für die laufende Produktion nicht erforderlichen Druckwerk an beiden Formzylindern (31; 33) der Schacht (41; 42; 43; 44) zum Wechseln einer Druckform (36; 37) zum jeweiligen Formzylinder (31; 33) in seine Arbeitsposition gebracht ist.
17. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Gummituchzylinder (32; 34) des Druckwerks im Wesentlichen übereinander angeordnet sind.
18. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass der dem ersten Formzylinder (31) zugeordnete Schacht (41; 43) unterhalb der Führung des Bedruckstoffs (46) und der dem zweiten Formzylinder (33) zugeordnete Schacht (42; 44) oberhalb der Führung des Bedruckstoffs (46) angeordnet ist.
19. Druckmaschine nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest der oberhalb der Führung des Bedruckstoffs (46) angeordnete Schacht (42; 44) von seiner Ruheposition in seine Arbeitsposition bewegbar und an den zweiten Formzylinder (33) heranführbar ist.
20. Druckmaschine nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Ruheposition des Schachts (42; 44) oberhalb des Druckwerks und die Arbeitsposition in einem Abstand (a39) vor dem zweiten Formzylinder (33) angeordnet ist, wobei der Abstand (a39) geringer als die Länge (L) der Druckform (36; 37) ist.

21. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die ein Druckbild auf den Bedruckstoff (46) übertragenden Gummituchzylinder (32; 34) das Druckbild auf einen als eine Papierbahn ausgebildeten Bedruckstoff (46) übertragen.
22. Druckmaschine nach Anspruch 7 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass Gummituchzylinder (32; 34) verschiedener Druckwerke ein Druckbild unterschiedlicher Druckfarbe auf den Bedruckstoff (46) übertragen.
23. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckform (36; 37) mehrere Druckbildstellen aufweist.
24. Druckmaschine nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckbildstellen voneinander verschieden sind.
25. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass den Formzylindern (31; 33) und den Gummituchzylindern (32; 34) Einzelantriebe zugeordnet sind.
26. Druckmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens fünf Druckwerke vorgesehen sind, wobei jeweils ein erster Schacht (41; 43) und ein zweiter Schacht (42; 44) von mindestens vier Druckwerken in ihrer jeweiligen Ruheposition und jeweils ein erster Schacht (41; 43) und ein zweiter Schacht (42; 44) von mindestens einem der Druckwerke in ihrer jeweiligen Arbeitsposition angeordnet sind.
27. Druckmaschine nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass diejenigen Gummituchzylinder (32; 34) vom Bedruckstoff (46) getrennt sind, deren zugehörige Formzylinder (31; 33) einen Schacht (41; 42; 43; 44) in Arbeitsposition aufweisen.

28. Druckmaschine nach Anspruch 5 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die von dem jeweiligen Formzylinder (31; 33) abgenommene Druckform (36; 37) seitlich aus dem Schacht (41; 42; 43; 44), der sie aufgenommen hat, entnehmbar ist.
29. Druckmaschine nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass ein Auswerfer (86) vorgesehen ist, der die vom jeweiligen Formzylinder (31; 33) abgenommene Druckform (36; 37) zumindest soweit seitlich aus dem Schacht (41; 42; 43; 44) befördert, dass die Druckform (36; 37) greifbar ist, sodass kein Griff in den Schacht (41; 42; 43; 44) erforderlich ist.

JAN MCLIN CLAYBERG

PATENT AND TECHNICAL TRANSLATION

JAN MCLIN CLAYBERG •  
OLAF BEXHOEFT ••

5316 LITTLE FALLS ROAD  
ARLINGTON, VIRGINIA 22207

TELEPHONE (703) 533-0333  
TELECOPIER (703) 533-0334

ACCREDITED BY AMERICAN TRANSLATORS ASSOCIATION  
• GERMAN AND FRENCH TO ENGLISH  
•• ENGLISH TO GERMAN

February 22, 2005

DECLARATION

The undersigned, Olaf Bexhoeft, hereby states that he is well acquainted with both the English and German languages and that the attached is a true translation to the best of his knowledge and ability of the German text of PCT/DE2003/002636, filed on 08/06/2003, and published on 03/11/2004 under No. WO 2004/020203 A1, and twenty-nine (29) amended claims.

The undersigned further declares that the above statement is true; and further, that this statement was made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or document or any patent resulting therefrom.



---

Olaf Bexhoeft  
5316 Little Falls Rd.  
Arlington, VA 22207-1522



WO 2004/020203  
PCT/DE2003/002636

Translation of the pertinent portions of a International Preliminary Examination Report, mailed 11/19/2004

2. This report contains a total of six pages, including the cover sheet. Furthermore, attachments have been provided to the report.

3. This report contains information regarding the following items:

- I Basis of the Report
  - III No preparation of an Expert Opinion Regarding Novelty, Inventive Activities and Commercial Applicability
  - V Reasoned Determination under Rule 66.2 a)ii)
- I Basis of the Report
- Regarding the components:
- Specification, pages
- 1 to 37 published version
- Claims, No.
- 1-4, 5(part), 8(part), 9-20 received 09/11/2004 with letter of 08/30/2004
- 5(part), 6, 7, 8(part), 21-29 received 10/30/2004 with letter of 10/26/2004
- Drawings, sheets
- 1/8 to 8/8

III No preparation of an Expert Opinion Regarding Novelty, Inventive Activities, and Commercial Applicability

The following portions of the invention were not examined to determine whether the claimed invention is to be considered novel, based on inventive activities (non-obvious) and commercially applicable:

X Claims 21, 22

Reasons:

WO 2004/020203  
PCT/DE2003/002636

X The above mentioned claims 21, 22 are so unclear that  
no meaningful expert opinion could be provided

see the attached sheet

V Reasoned Determination under Article 35(2)

1. Determination:

Novelty	Yes: Claims 1-20, 23-29
	No: Claims

Inventive Activities	Yes: Claims 1-20, 23-29
	No: Claims

Commercial Applicability	Yes: Claims 1-20, 23-29
	No: Claims

2. References and Explanations:

see the attached sheet

ATTACHED SHEET

Re.: Item III

1. The application does not meet the requirements of Article 6 PCT, because claims 21 and 22 are not clear.

2. The following characteristics in the apparatus claims 21 and 22 relate to a method for using the device, and not to the definition of the device by means of its technical characteristics:

- see claim 21:  
"... transfer the print image **to a** material to be imprinted, **embodied as a paper web.**", and

- see claim 22:  
"... transfer a print image **of different colored printing ink** to the material to be imprinted ...".

In contradiction of the requirements of Article 6 PCT, the intended limitations do not follow clearly from claims 21 and 22.

Re.: Item V

1. Independent claims 1, 5 and 9:

1.1 Prior Art:

The closest prior art is disclosed in documents D1 (=USP 5,537,926), D2 (=DE-U 93 11 113), D3 (=USP 5,063,844) and D4 (=USP 5,595,119), wherein each one of these documents discloses a method for changing at least one printing forme on a forme cylinder of a printing press having several forme cylinders, each with an associated transfer cylinder in accordance with independent method claim 1, the same as a corresponding printing press in accordance with the two independent apparatus claims 5 and 9.

1.2 Object:

Making available a method and a device for changing at least one printing forme of a printing press with several forme cylinders.

1.3 Attainment:

The specific combination of the following

characteristics, which are appropriately defined in all three independent claims 1, 5 and 9, the printing press with several forme cylinders and each with an associated transfer cylinder, wherein a forme cylinder is separated from the assigned transfer cylinder during the time of changing a printing plate, together with a respectively assigned chute for receiving printing plates which, during the running print production, is brought from a distantly located position of rest to a work position at the forme cylinders in accordance with all independent claims 1, 5 and 9, is neither described nor suggested in the prior art, so that a single, common inventive activity within the meaning of Article 33 PCT exists.

2. Dependent Claims 2 to 4, 6 to 8, 10 to 20 and 23 to 29

Dependent claims 2 to 4, 6 to 8, 10 to 20 and 23 to 29 define advantageous embodiments of the method in accordance with claim 1, as well as the printing presses in accordance with claims 5 and/or 9.

Claims:

1. A method for changing at least one printing forme (36, 37) at a forme cylinder (31, 33) of a printing press having several forme cylinders (31, 33) each with an associated transfer cylinders (32, 34),

- wherein the respective forme cylinder (31, 33) is separated from the associated transfer cylinder (32, 34) for the length of time of the change of the printing forme (36, 37),

- wherein at least one chute (41, 42, 43, 44) is moved from a position of rest into a working position against the forme cylinder (31, 33) which is separated from its associated transfer cylinder (32, 34),

- wherein at least one conveying device (49, 68) for picking up a printing forme (36, 37), which is to be removed from the forme cylinder (31, 33) and to be conveyed into the chute (41, 42), or a conveying device (54, 67) for feeding a printing forme (36, 37), made available in the chute (43, 44), to the forme cylinder (31, 33), is activated, and

- wherein the separation of the forme cylinder (31, 33) and the transfer cylinder (32, 34), bringing the chute (41, 42, 43, 44) against the forme cylinder (31, 33), as well as the actuation of the conveying device (49, 54, 67, 68), is provided by remote control from a central control device assigned to the printing press.

characterized in that

the change of at least one printing forme (36, 37) on at least one of the forme cylinders (31, 33) is performed during the production run of the printing press, wherein the forme cylinder 31, 33) is aligned in respect to the side register

08/30/2004

with the chute (43, 44) with the ready printing forme (36, 37), wherein the alignment of the forme cylinder (31, 33) is performed by remote control from the control device.

2. The method in accordance with claim 1, characterized

in that following the change of the printing forme (36, 37), the chute (41, 42, 43, 44) is returned from its work position into its position of rest, wherein the return of the chute (41, 42, 43, 44) is performed by remote control from the control device.

3. The method in accordance with claim 1, characterized in that a printing forme (36, 37) to be conveyed to the forme cylinder (31, 33) is aligned in respect to the side register with the forme cylinder (31, 33), wherein the alignment of the printing forme (36, 37) to be conveyed to the forme cylinder (31, 33) is performed by remote control from the control device.

4. The method in accordance with claim 1, characterized in that the printing forme (31, 33) is maintained on the forme cylinder (31, 33) by a holding means (21) which can be actuated by remote control from the control device.

5. A printing press with several forme cylinders (31, 33), each with an assigned rubber blanket cylinder (32, 34), wherein the rubber blanket cylinder (32, 34) transfers a print image to a material (46) to be imprinted, wherein during a change of at least one printing forme (36, 37) on at least one of the forme cylinders (31, 33) this forme cylinder (31, 33) is separated from its assigned rubber blanket cylinder (32, 34) for performing this change during the production run of the printing press, wherein the printing press has at least one printing group with a first pair of cylinders rolling off on each other and consisting of a first forme cylinder (31) and a first rubber blanket cylinder (32), and a second pair of

08/30/2004

cylinders rolling off on each other and consisting of a second forme cylinder (33) and a second rubber blanket cylinder (34), wherein the material (46) to be imprinted is passed between the two rubber blanket cylinders (32, 34) placed against each other, characterized in that a first chute (41, 43) is assigned to the first forme cylinder (31) and a second chute (42, 44) is assigned to the second forme cylinder (33), each



with a printing forme (36, 37) ready for the respective forme cylinder (31, 33), or for receiving a printing forme (36, 37) to be removed from the respective forme cylinder (31, 33), and that each chute (41, 42, 43, 44) has a work position and a position of rest different from the respective work position, which makes possible the change of a printing forme (36, 37) by its distance (a38, a39) and its orientation in respect to the respective forme cylinder (31, 33), wherein the chute (41, 42, 43, 44) is brought into its work position at the forme cylinder (31, 33) which is separated from its assigned rubber blanket cylinder (32, 34), while the chute (41, 42, 43, 44) assigned to the forme cylinder (31, 33) in the production run takes up its position of rest.

6. The printing press in accordance with claim 5, characterized in that during the changing of at least one printing form (36, 37) on at least one of the forme cylinders (31, 33), the rubber blanket cylinder (32, 34) assigned to this forme cylinder (31, 33) is additionally separated from the material (64) to be imprinted.

7. The printing press in accordance with claim 5, characterized in that the printing press has several printing groups in the running direction of the material (46) to be imprinted, wherein in every printing group a first chute (41, 43) is assigned to the first forme cylinder (31), and a second chute (42, 44) is assigned to the second forme cylinder (33), each with a printing forme (36, 37) made available for the respective forme cylinder (31, 33), or for receiving a printing forme (36, 37) to be removed from the respective forme cylinder (31, 33).

08/30/2004

8. The printing press in accordance with claim 7, characterized in that in an operating state of the printing press in at least one of the printing groups the shaft (41, 42, 43, 44) taking part in the change of the printing forme (36, 37) is brought into its work position at one of the forme cylinders (31, 33), while the chutes (41, 42, 43, 44) assigned to forme cylinders (31, 33) in production take up their

position of rest.

9. A printing press with several forme cylinders (31, 33), each with an assigned rubber blanket cylinder (32, 34), wherein the rubber blanket cylinder (32, 34) transfers a print image to a material (46) to be imprinted, wherein the printing press in the running direction of the material (46) to be imprinted has several printing groups, each with a first pair of cylinders rolling off on each other, consisting of a first forme cylinder (31) and a first rubber blanket cylinder (32), and a second pair of cylinders rolling off on each other and consisting of a second forme cylinder (33) and a second rubber blanket cylinder (34), wherein the material (46) to be imprinted is passed between the two rubber blanket cylinders (32, 34), wherein in each printing group respectively a first chute (41, 43) is assigned to the first forme cylinder (31) and a second chute (42, 44) to the second forme cylinder (33), respectively with a printing forme (36, 37) made ready for the respective forme cylinder (31, 33), or for receiving a printing forme (36, 37) to be removed from the respective forme cylinder (31, 33), wherein each chute (41, 42, 43, 44) has a work position and a position of rest different from the respective work position, which makes possible the change of a printing forme (36, 37) by its distance (a38, a39) and its orientation in respect to the respective forme cylinder (31, 33) and a position of rest different from the work position, characterized in that at least five printing groups are provided, wherein in an operating position of the printing press during its production run respectively the first chute (41, 43) and the second chute (42, 44) of at least four printing groups are arranged in their respective position of

08/30/2004

rest, and respectively the first chute (41, 43) and the second chute (42, 44) of at least one of the printing groups is arranged in its respective work position, wherein the forme cylinders (31, 33), whose chutes (41, 42, 43, 44) are in the work position are separated from their assigned rubber blanket cylinders (32, 34) during the production run of the printing press.

10. The printing press in accordance with claim 5 or 9, characterized in that a central control device assigned to the printing press for the remote-controlled change of the at least one printing forme (36, 37) is provided, wherein the control causes the one of the chutes (41, 42, 43, 44) engaged in the change of the printing forme (36, 37) to take up its working position in respect to the forme cylinder (31, 33), and changes the printing forme (36, 37) from this chute (41, 42, 43, 44) to the forme cylinder (31, 33), and vice versa.

11. The printing press in accordance with claim 10, characterized in that the control device is a control console assigned to the printing press.

12. The printing press in accordance with claim 10, characterized in that a conveying device (49, 54, 67, 68), which can be remotely controlled by the control device, conveys the printing forme into the chute (41, 42, 43, 44).

13. The printing press in accordance with claim 5 or 9, characterized in that the chute (41, 42, 43, 44) participating in the change of the printing forme (36, 37) is arranged in a printing forme magazine (38, 39), which can be brought to the forme cylinder (31, 33).

14. The printing press in accordance with claim 5 or 9, characterized in that at least one forme cylinder (31, 33) more than required for the production run is provided, and that the chute (41, 42, 43, 44) for changing at least one printing forme (36, 37) during the production run of the printing press has been brought to this forme cylinder (31,

08/30/2004

33) in its work position in respect to the forme cylinder (31, 33).

15. The printing press in accordance with claim 7, characterized in that the printing press has at least one

printing group with two pairs of forme cylinders (31, 33) and rubber blanket cylinders (32, 34) more than required for the production run, and that the chute (41, 42, 43, 44) for changing at least one printing forme (36, 37) during the production run of the printing press has been brought at least to one of these forme cylinder (31, 33) in its work position in respect to the respective forme cylinder (31, 33).

16. The printing press in accordance with claim 15, characterized in that in the printing group not required for the production run the chute (41, 42, 43, 44) for changing a printing forme (36, 37) at both forme cylinders (31, 33) is brought into its work position in respect to the respective forme cylinder (31, 33).

17. The printing press in accordance with claim 5 or 9, characterized in that the rubber blanket cylinders (32, 34) of the printing group are substantially arranged above each other.

18. The printing press in accordance with claim 7, characterized in that the chute (41, 43) assigned to the first forme cylinder (31) is arranged underneath the guide device for the material (46) to be imprinted, and the chute (42, 44) assigned to the second forme cylinder (33) is arranged below the guide device for the material (46) to be imprinted.

19. The printing press in accordance with claim 18, characterized in that at least the chute (42, 44) arranged above the guide device of the material (46) to be imprinted can be moved from its position of rest to its work position

08/30/2004

and can be brought to the second forme cylinder (33).

20. The printing press in accordance with claim 19, characterized in that the position of rest of the chute (42, 44) above the printing group and the work position are arranged at a distance (a39) in front of the second forme cylinder (33), wherein the distance (a39) is less than the length (L) of the printing forme (36, 37).

10/26/2004



21. The printing press in accordance with claim 5 or 9, characterized in that the rubber blanket cylinders (32, 34) which transfer a print image to the material (46) to be imprinted transfer the print image to a material (46) to be imprinted which is designed as a paper web.

22. The printing press in accordance with claim 7 or 9, characterized in that rubber blanket cylinders (32, 34) of different printing groups transfer a print image of different colored printing ink to the material (46) to be imprinted.

23. The printing press in accordance with claim 5 or 6, characterized in that the printing forme (31, 33) has several print image positions.

24. The printing press in accordance with claim 23, characterized in that the print image positions are different from each other.

25. The printing press in accordance with claim 5 or 9, characterized in that individual drive mechanisms are assigned to the forme cylinders (31, 33) and the rubber blanket cylinders (32, 34).

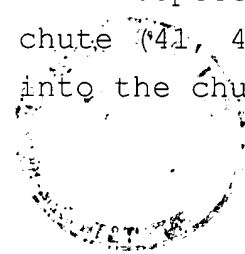
26. The printing press in accordance with claim 7, characterized in that at least five printing groups are arranged, wherein respectively the first chute (41, 43) and the second chute (42, 44) of at least four printing groups are arranged in their respective position of rest, and respectively a first chute (41, 43) and a second chute (42, 44) of at least one of the printing groups are arranged in their respective work position.

27. The printing press in accordance with claim 9, characterized in that those rubber blanket cylinders (32, 34) are separated from the material (46) to be imprinted, whose assigned forme cylinders (31, 33) have a chute (41, 42, 43, 44) in the work position.

10/26/2004

28. The printing press in accordance with claim 5 or 9, characterized in that the printing forme (36, 37) removed from the respective forme cylinder (31, 33) can be taken out from direction of the side of the chute (41, 42, 43, 44) which has received them.

29. The printing press in accordance with claim 28, characterized in that an ejector (86) is provided, which conveys the printing forme (36, 37) taken off the respective forme cylinder (31, 33) laterally out of the chute (41, 42, 43, 44) at least far enough so that reaching into the chute (41, 42, 43, 44) is not necessary.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☐ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**